



## Pengaruh Terhadap Kepuasan Mahasiswa, Kelayakan Alumni Dan Keunggulan Bersaing Berkelanjutan Di Fakultas Teknologi Industri

Pailan  
UPN”Veteran” Jawa Timur

### Abstraksi

Globalisasi merupakan tantangan strategis pendidikan tinggi dewasa ini. UPN “Veteran” Jawa Timur sebagai penyedia jasa pendidikan memandang perlu untuk memperhatikan beberapa hal, antara lain: peningkatan fasilitas, kualitas dosen dan karyawan serta suasana lingkungan akademik sehingga pada akhirnya dapat dijadikan tolak ukur atas berhasil tidaknya UPN didalam memasarkan pendidikannya.

Penelitian ini memaparkan pengaruh birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa dan kelayakan alumni untuk mencapai output pendidikan tinggi khususnya di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang unggul, mampu bersaing dan berkelanjutan.

Dengan adanya model tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan SEM (Structural Equation Modelling) dengan harapan untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni dan keunggulan bersaing berkelanjutan, yang nantinya dapat diketahui faktor – faktor mana saja yang signifikan dan faktor – faktor mana saja yang tidak signifikan.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa birokrasi, fasilitas, brand image, berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, lingkungan berpengaruh langsung, positif dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. Kepuasan mahasiswa berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kelayakan alumni. Kelayakan alumni berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan.

Kata kunci : SEM, birokrasi, fasilitas, brand image, lingkungan, kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, keunggulan bersaing berkelanjutan.

### PENDAHULUAN

Globalisasi merupakan tantangan strategis pendidikan tinggi dewasa ini. Globalisasi mempertanyakan nilai-nilai utama pemberian pelayanan bagi universitas maupun masyarakat, menekankan pada nilai-nilai tradisional universitas seperti otonomi, kebebasan akademik, riset, dan penilaian mahasiswa di dalam pasar baru pendidikan yang mengglobal dan membutuhkan pemecahan terhadap masalah umum. Dengan melihat semakin tingginya persaingan yang terjadi diantara perguruan tinggi baik di dalam negeri maupun di luar negeri, pada akhirnya masing-masing universitas bersaing untuk memberikan pelayanan yang maksimal. Universitas sebagai komunitas akademis dengan segala kegiatannya harus mampu memberikan suasana akademis yang menunjang hasrat belajar dan meneliti. Interaksi antar mahasiswa dan antara mahasiswa dan dosen memberikan sumbangan dalam pembentukan watak dan pribadi mahasiswa.

Keberhasilan mahasiswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor intern yang berkaitan dengan kepribadian personal misalnya IQ, kemampuan berpikir dan mengemukakan pendapat, termasuk dalam hal ini kemampuan telaah konsep dan aplikasi terhadap suatu masalah, dan motivasi belajar. Faktor ekstern yang berkaitan dengan apa saja yang bisa menunjang keberhasilan belajar seorang mahasiswa, misalnya sistem birokrasi, fasilitas, lingkungan kampus, keluarga, dan kemampuan ekonomi. Kedua faktor tersebut harus terakomodasi dalam sistem pendidikan tinggi untuk menjamin output pendidikan tinggi yaitu manusia yang mampu berpikir dan bertindak dalam mengatasi perubahan dan perkembangan dunia.



Sebagai organisasi yang berorientasi untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, masing-masing universitas harus mampu bersaing untuk memberikan pelayanan yang maksimal sesuai kebutuhan pelanggannya. Pelanggan disini yang dimaksud adalah mahasiswa. Maka UPN “Veteran” Jawa Timur sebagai penyedia jasa pendidikan memandang perlu untuk memperhatikan beberapa hal, antara lain: peningkatan fasilitas, kualitas dosen dan karyawan serta suasana lingkungan akademik sehingga pada akhirnya dapat dijadikan tolak ukur atas berhasil tidaknya UPN didalam memasarkan pendidikannya.

Penelitian ini secara deskriptif empiris dan kualitatif memaparkan pengaruh birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa dan kelayakan alumni untuk mencapai output pendidikan tinggi khususnya di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang unggul, mampu bersaing dan berkelanjutan. Untuk mencapai obyektifitas, penelitian ini menggunakan metode Stuctural Equation Modelling (SEM). Stuctural Equation Modelling (SEM) adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif “rumit” secara simultan. Hubungan rumit ini dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen, dimana setiap variabel dependen dan independen berbentuk faktor atau konstruk yang dibangun dari indikator yang diobservasi atau diukur langsung.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka perlu dimodelkan secara empiris tentang peran birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan sehingga akan diketahui variabel mana yang baik untuk dapat diprioritaskan pelaksanaannya dan yang kurang baik akan lebih ditingkatkan pelaksanaannya.

#### Konsep Kepuasan Pelanggan

Kalau kita mengatakan bahwa produk universitas adalah ilmu pengetahuan dan pendidikan, maka pengguna produk yaitu mahasiswa adalah pelanggannya. Namun kalau kita mangatakan bahwa produk universitas adalah sarjana lulusannya, maka pengguna produk, yaitu masyarakat luas khususnya dunia industri, pemerintahan dan sebagainya, adalah pelanggannya (R. Eko Indrajit dan R. Djokopranoto, 2006: 139).

Bila sebuah produk atau jasa memenuhi atau melampaui harapan pelanggan, biasanya pelanggan merasa puas. Secara garis besar itulah definisi kepuasan pelanggan (Richard F, 2002). Menurut Kotler (1997: 40) kepuasan pelanggan adalah : “... a person’s feeling of pleasure or dissapointment resulting from comparing a product’s received performance (or outcome) in relations to the person’s expectation”- perasaan senang atau kecewa seseorang sebagai hasil dari perbandingan antara prestasi atau produk yang dirasakan dan diharapkannya (Freddy Rangkuti, 2006: 23).

Pada dasarnya pengertian kepuasan pelanggan mencakup perbedaan antara tingkat kepentingan dan kinerja atau hasil yang dirasakan. Engel (1990) dan Pawitra (1993) mengatakan bahwa pengertian tersebut dapat diterapkan dalam penilaian kepuasan atau ketidakpuasan terhadap suatu perusahaan tertentu karena keduanya berkaitan erat dengan konsep kepuasan pelanggan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2.1 (Freddy Rangkuti, 2006: 23-24).

#### Konsep Kepuasan Pelanggan Di Bidang Jasa

Jasa merupakan pemberian suatu kinerja atau tindakan tak kasat mata dari satu pihak ke pihak lain. Pada umumnya jasa produksi dan dikonsumsi secara bersama, dimana interaksi antara pemberi jasa dan penerima jasa mempengaruhi hasil jasa tersebut (Freddy Rangkuti, 2006: 26).

Model kesatuan dari ketiga aspek tersebut dikenal sebagai segitiga jasa, dimana sisi segitiga mewakili setiap aspek. Kegagalan di satu sisi menyebabkan segitiga roboh. Artinya, industri jasa tersebut gagal. Dengan demikian pembahasan industri jasa harus meliputi perusahaan, karyawan serta pelanggan.

Menurut Freddy Rangkuti, (2006: 29) kualitas suatu jasa dapat diserhanakan menjadi lima dimensi, yaitu :

1. Keandalan (Reliability), yaitu kemampuan untuk melakukan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
2. Ketanggapan (Responsiveness), yaitu kemampuan untuk menolong pelanggan dan ketersediaan untuk melayani pelanggan dengan baik.
3. Empati (Empathy), yaitu rasa peduli untuk memberikan perhatian secara individual kepada pelanggan, memahami kebutuhan pelanggan serta kemudahan untuk dihubungi.
4. Jaminan (Assurance), yaitu pengetahuan, kesopanan petugas serta sifatnya yang dapat dipercaya sehingga pelanggan terbebas dari resiko.
5. Bukti langsung (Tangibles), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan karyawan, dan sarana komunikasi.

#### Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai respons pelanggan terhadap ketidaksesuaian antara tingkat kepentingan sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakannya setelah pemakaian.

Salah satu faktor yang menentukan kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan mengenai kualitas jasa yang berfokus pada lima dimensi jasa. Kepuasan pelanggan, selain dipengaruhi oleh persepsi kualitas jasa, juga ditentukan oleh kualitas produk, harga, dan faktor-faktor yang bersifat pribadi juga bersifat sesaat.

Persepsi pelanggan mengenai kualitas jasa tidak mengharuskan pelanggan menggunakan jasa tersebut terlebih dahulu untuk memberikan penilaian (Freddy Rangkuti, 2006: 30).

#### Keunggulan Bersaing Berkelanjutan

Keunggulan daya saing berkelanjutan (sustainable competitive advantage / SCA) yakni posisi perusahaan dimana kinerjanya melebihi kinerja saingan dalam kurun waktu yang panjang. SCA merupakan suatu topik yang harus diperhatikan posisi perusahaan secara keseluruhan dan tidak terbatas pada posisi fungsional (Pawitra, 1993: 43)

Menurut Hall (Ferdinand, 2002: 154) keunggulan bersaing berkelanjutan adalah sustansibilitas (pendukung) dari atribut-atribut kunci sebuah produk dan durabilitas (daya tahan) daripada superioritas (keunggulan) sumber daya intangible (tidak berwujud) atas apa yang dimiliki pesaing.

Jack Welch, Chairman General Electric, menekankan tentang kenyataan dari keunggulan “jika kamu tidak mempunyai keunggulan bersaing, jangan bersaing”. Para ahli setuju bahwa terdapat hubungan yang kuat antara keberhasilan bisnis dan keunggulan bersaing (dikutip dari David, 1996: 31).

Menurut Gitosudarmo (1999: 133) keunggulan bersaing merupakan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh pengusaha diatas sumber daya yang dimiliki oleh para pesaingnya.

Keunggulan yang dapat dimiliki oleh suatu perusahaan dapat berupa tiga macam, yaitu :

##### a. Keunggulan Produk

Atribut-atribut produk mempunyai peranan yang sangat penting dalam memenangkan persaingan. Atribut produk adalah suatu komponen yang merupakan sifat-sifat produk yang menjamin agar produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan yang diharapkan pembeli. Atribut produk dapat berupa sesuatu yang berwujud atau tangible maupun sesuatu yang tidak berwujud atau intangible. Atribut yang berwujud dapat berupa desain produk, bentuknya, daya tahannya, warnanya, aromanya, bungkus dan sebagainya sedangkan yang tidak berwujud misalnya merek, gambar logo, atau trade marknya, labelnya maupun nama baik yang sudah dikenal dari perusahaan penghasil barang tersebut. Atribut produk akan menimbulkan kesan serta image yang baik dari konsumen terhadap produk yang kita pasarkan bahkan kadang-kadang image konsumen itu muncul dari logo atau trade mark yang tergambar dalam bungkus produknya (Gitosudarmo, 1999: 189)

##### b. Keunggulan Perdagangan

Fasilitas perdagangan merupakan fasilitas yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumennya yang berupa pengangkutan pengiriman atau penyebaran distribusi (penetrasi pasar). Konsumen tentu saja akan merasa senang apabila produk yang akan dibelinya itu diangkut sampai ke rumah tempat tinggalnya karena dengan demikian dia tidak perlu

menanggung kerusakan barang. Pengembangan fasilitas perdagangan yang lebih lanjut pada saat ini sedang populer adalah pemberian “fasilitas kredit”, dalam hal ini pelanggan dapat memakai terlebih dahulu barang yang dibelinya meskipun belum lunas pembayarannya (Gitosudarmo, 1999: 139).

c. Keunggulan Sarana Pelayanan

Sarana pelayanan yang dimiliki oleh suatu perusahaan dapat dikelola dengan baik sehingga memperoleh skala penjualan barang/ jasa yang optimal sezuai target perusahaan.

### Structural Equation Modelling (SEM)

SEM adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian yang relatif “rumit” secara simultan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen. Masing-masing variabel dependen dan independen berbentuk faktor/ konstruk yang dibangun dari beberapa indikator. Tentu saja variabel-variabel itu dapat berbentuk sebuah variabel tunggal yang diobservasi atau yang diukur langsung dalam sebuah proses penelitian.

Keunggulan aplikasi SEM dalam penelitian ini adalah karena kemampuannya untuk menampilkan sebuah model komprehensif bersamaan dengan kemampuannya untuk mengkonfirmasi dimensi atau faktor dari sebuah konsep (yang sangat lazim digunakan dalam manajemen) melalui indikator-indikator empiris serta kemampuannya untuk mengukur pengaruh antar faktor yang secara teoritis ada. Oleh karena itu SEM biasanya dipandang sebagai kombinasi antara analisis faktor dan regresi, dan tentu saja dapat diaplikasikan secara terpisah hanya dalam analisis faktor atau confirmatory factor. Sebuah pemodelan SEM yang lengkap pada dasarnya terdiri dari measurement model dan structural model. Measurement model atau model pengukuran ditujukan untuk mengkonfirmasi sebuah dimensi atau faktor berdasarkan indikator-indikator empirisnya. Structural model adalah model mengenai struktur hubungan yang membentuk atau menjelaskan kausalitas antara faktor.

Untuk membuat pemodelan yang lengkap beberapa langkah berikut ini perlu dilakukan :

1. Pengembangan model berbasis teori.
2. Pengembangan diagram alur untuk menunjukkan hubungan kausalitas.
3. Konversi diagram alur kedalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran.
4. Pemilihan matriks input dan teknik estimasi atas model yang dibangun.
5. Menilai problem identifikasi.
6. Evaluasi model
7. Interpretasi dan modifikasi model (Augusty, 2002: 33-34).

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut “Bagaimana merumuskan pengaruh dari birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan di Fakultas Teknologi Industri ?”

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan penelitian yang telah dijelaskan maka dapat diajukan hipotesis-hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis pertama (H-1), Birokrasi (X1) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1).
2. Hipotesis kedua (H-2), Fasilitas (X2) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1).
3. Hipotesis ketiga (H-3), Brand image (X3) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1).
4. Hipotesis keempat (H-4), Lingkungan (X4) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1).

5. Hipotesis kelima (H-5), Kepuasan mahasiswa (Y1) berpengaruh signifikan terhadap kelayakan alumni (Y2).
6. Hipotesis keenam (H-6), Kelayakan alumni (Y2) berpengaruh signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, keunggulan bersaing berkelanjutan dan mengkaji model pengaruh dari birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu Birokrasi, Fasilitas, Brand image, Lingkungan, Sedangkan variabel terikat adalah kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni dan Keunggulan bersaing berkelanjutan

Populasi dalam penelitian adalah mahasiswa Jurusan Teknik Industri sebanyak 486 mahasiswa. Sampel diambil secara acak sebanyak 150 mahasiswa. Karena dalam penelitian ini menggunakan maximum likelihood estimation data yang dibutuhkan antara 100-200. Data dalam penelitian yang didapat dari pengambilan kuesioner yang berisi lengkap sebanyak 150 kuesioner, sehingga asumsi SEM bahwa data harus 100 terpenuhi.

Pengumpulan data diperoleh dari pengisian kuesioner dari mahasiswa sebagai sampel penelitian. Analisa data menggunakan model Structure Equation Modelling (SEM). Untuk membuat pemodelan yang lengkap beberapa langkah berikut ini:

Pengembangan model berbasis teori

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Setelah itu model tersebut divalidasi secara empirik melalui komputasi program SEM.

Penyusunan Pathdiagram

Setelah model berbasis teori dikembangkan pada langkah pertama, model itu akan disajikan dalam sebuah pathdiagram untuk dapat diestimasi dengan menggunakan program AMOS 4.0.

Konversi diagram alur kedalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran

Setelah teori atau model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah alur, peneliti dapat mulai mengkonversi spesifikasi model tersebut kedalam rangkaian persamaan. Persamaan yang dibangun akan terdiri dari :

- a. Persamaan struktural (Structural Equation).
- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran (Measurement Model).

Pemilihan matriks input dan teknik estimasi atas model yang dibangun

Setelah model dispesifikasikan secara lengkap, selanjutnya dipilih jenis input (kovarians atau korelasi). Bila yang diuji adalah hubungan kausalitas maka disarankan input yang digunakan adalah kovarians (Hair dkk, 1995). Matriks kovarians digunakan karena ia memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda, yang mana tidak dapat disajikan dalam korelasi.

Teknik estimasi yang dipakai peneliti yang tersedia dalam AMOS 4 adalah Maximum Likelihood Estimation (MLE) yang telah menjadi default dari program ini. Estimasi akan dilakukan secara bertahap, yaitu :

- Teknik Confirmatory Factor Analysis

Teknik ini ditujukan untuk mengestimasi measurement model, menguji undimensionalitas dari konstruk-konstruk eksogen dan konstruk-konstruk endogen.

Terdapat dua uji dasar dalam Confirmatory Factor Analysis, yaitu :

1. Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test), terdiri dari :

- a. Uji Validitas Konvergen
- b. Uji Validitas Diskriminan

2. Uji Signifikansi

Sebuah variabel dapat digunakan untuk mengkonfirmasi sebuah variabel laten bersama-sama dengan variabel lainnya dengan menggunakan tahapan analisis sebagai berikut :

a. Nilai Lambda atau Loading Factor

Nilai lambda yang dipersyaratkan adalah 0,30, bila nilai lambda atau loading factor 0,30 maka variabel itu tidak berdimensi sama dengan variabel lainnya untuk menjelaskan sebuah variabel laten.

b. Bobot Faktor (Regression Weight)

Kuatnya dimensi-dimensi itu membentuk variabel latennya dapat dianalisis dengan menggunakan uji – t terhadap regression weight.

Structure Equation Modelling (SEM)

Setelah measurement model dianalisis melalui confirmatory factor analysis dan menghasilkan validitas konvergen dan validitas diskriminan, maka sebuah full-model SEM dapat dianalisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persamaan Struktural (Structural Model)

Berdasarkan hasil spesifikasi model pengukuran persamaan di atas, diperoleh hasil bahwa pemilihan indikator pada masing-masing variabel laten birokrasi (X1), brand image (X3), lingkungan (X4), kepuasan mahasiswa (Y1), kelayakan alumni (Y2) dan keunggulan bersaing berkelanjutan (Y3) adalah sangat tepat, sehingga semua indikator digunakan pada model persamaan struktural. Sedangkan pada variabel laten fasilitas (X2) terdapat satu indikator yang pemilihannya tidak tepat yaitu parkir (X2.5), sehingga indikator tersebut tidak digunakan pada model persamaan struktural. Persamaan struktural dari model yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

$$Y1 = f(X1 + X2 + X3 + X4)$$

$$Y2 = f(Y1)$$

$$Y3 = f(Y2)$$

### Kepuasan Mahasiswa (Y1)

$$\text{Kepuasan Mahasiswa} = (\gamma_1 \text{ Birokrasi} + Z1 + \gamma_2 \text{ Fasilitas} + Z2 + \gamma_3 \text{ Brand Image} + Z3 + \gamma_4 \text{ Lingkungan} + Z4)$$

$$Y1 = (\gamma_1 f(X) + Z1 + \gamma_2 f(X) + Z2 + \gamma_3 f(X) + Z3 + \gamma_4 f(X) + Z4)$$

$$Y1 = 0,679X1 + 0,293X2 + 0,110X3 + 0,061X4$$

Berdasarkan nilai C.R faktor birokrasi terhadap kepuasan mahasiswa, terbukti kontribusi faktor birokrasi berpengaruh langsung dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa karena nilai C.R nya lebih besar dari nilai t tabel dengan df = 21 yaitu  $4,661 > 2,080$ . Sehingga angka 0,679 dapat diartikan, apabila faktor birokrasi naik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,679 kali.

Berdasarkan nilai C.R faktor fasilitas terhadap kepuasan mahasiswa, terbukti kontribusi faktor fasilitas berpengaruh langsung dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa karena nilai C.R nya lebih besar dari nilai t tabel dengan df = 21 yaitu  $2,889 > 2,080$ . Sehingga angka 0,293 dapat diartikan, apabila faktor fasilitas naik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,293 kali.

Berdasarkan nilai C.R Faktor brand image terhadap kepuasan mahasiswa, terbukti kontribusi faktor brand image berpengaruh langsung dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa karena nilai C.R nya lebih kecil dari nilai t tabel dengan df = 21 yaitu  $0,795 < 2,080$ . Sehingga angka 0,110 dapat diartikan, apabila faktor brand image naik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,110 kali.

Berdasarkan nilai C.R faktor lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, terbukti kontribusi faktor lingkungan berpengaruh langsung dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa karena nilai C.R nya lebih kecil dari nilai t tabel dengan  $df = 21$  yaitu  $0,523 < 2,080$ . Sehingga angka 0,061 dapat diartikan apabila faktor lingkungan naik sebesar 1 unit, maka menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,061 kali.

Keloyalalan Alumni (Y2)

Keloyalalan Alumni =  $\gamma_5$  Kepuasan Mahasiswa + Z5

$Y2 = \gamma_5 f(Y) + Z5$

$Y2 = 0,704 Y1$

Berdasarkan nilai C.R kepuasan mahasiswa terhadap kelayalan alumni, terbukti kontribusi kepuasan mahasiswa berpengaruh langsung dan signifikan terhadap kelayalan alumni karena nilai C.R nya lebih besar dari nilai t tabel dengan  $df = 21$  yaitu  $4,728 > 2,080$ . Sehingga angka 0,704 dapat diartikan, apabila kepuasan mahasiswa naik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kelayalan alumni naik sebesar 0,704 kali.

Keunggulan Bersaing Berkelanjutan (Y3)

Keunggulan Bersaing Berkelanjutan =  $\gamma_6$  Kelayalan Alumni + Z6

$Y3 = \gamma_6 f(Y) + Z6$

$Y3 = 0,702 Y2$

Berdasarkan nilai C.R kelayalan alumni terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan, terbukti kontribusi kelayalan alumni berpengaruh langsung dan signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan karena nilai C.R nya lebih besar dari nilai t tabel dengan  $df = 21$  yaitu  $4,788 > 2,080$ . Sehingga angka 0,702 dapat diartikan, apabila kelayalan alumni naik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kontribusi terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan naik sebesar 0,702 kali.

Structural Equation Model (SEM)

Setelah measurement model dianalisis melalui confirmatory faktor analysis dan menghasilkan validitas konvergen dan validitas diskriminan, maka sebuah full-model SEM dapat dianalisis. Analisis ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, kelayalan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan, serta mengkaji model dari birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, kelayalan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan. Analisis SEM memang diciptakan untuk memecahkan masalah-masalah atau model-model yang rumit dan sulit dipecahkan oleh analisis yang lain. Seperti halnya dalam confirmatory faktor analysis, pengujian Structural Equation Model juga dilakukan dua macam pengujian yaitu :

Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test)

Hasil rekapitulasi data dimasukkan ke dalam program SPSS 12.0 yang merupakan akses entry data dari SEM kemudian diolah, dari hasil pengolahan didapatkan nilai chi-square sebesar 376,189; nilai probabilitas adalah 0,000; nilai CMIN/DF adalah 2,056; nilai RMSEA adalah 0,084; nilai GFI adalah 0,812; nilai AGFI adalah 0,763; nilai TLI adalah 0,764 dan nilai CFI adalah 0,795. Dari hasil tersebut dilakukan evaluasi berdasarkan Goodness of Fit Indicators.

Dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua kriteria yang digunakan mempunyai nilai yang tidak baik, oleh karena itu model ini tidak dapat diterima dengan baik. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pengujian terhadap pengaruh faktor birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa, kelayalan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan beserta indikatornya tidak menghasilkan konfirmasi yang baik.

Uji Kausalitas (Regression Weight)

Hasil uji Kausalitas (Regression Weight) dapat diketahui bahwa birokrasi (X1) dan fasilitas (X2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1), sedangkan brand image (X3) dan lingkungan (X4) memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa (Y1). Tabel di atas juga menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa (Y1) memiliki pengaruh positif dan

signifikan terhadap kelayakan alumni (Y2), dan kelayakan alumni (Y2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan (Y3).

#### Interpretasi dan Modifikasi Model

Setelah estimasi model dilakukan, peneliti masih dapat melakukan modifikasi terhadap model yang dikembangkan, bila hasil estimasi model mempunyai residual yang besar. Namun demikian, modifikasi hanya dapat dilakukan bila peneliti mempunyai justifikasi teoritis yang cukup kuat. Untuk itu *standardized residual matrix* akan diamati untuk melihat apakah model perlu dilakukan modifikasi atau tidak. Bila nilai residual lebih besar dari 2,58 maka model perlu dilakukan modifikasi.

Hasil analisis *Goodness of Fit Indices* menunjukkan bahwa semua kriteria yang digunakan mempunyai nilai yang baik dan juga nilai *standardized residual covariance* semuanya berada di kisaran -2.58 sampai 2.58, oleh karena itu model ini dapat diterima dengan baik. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pengujian terhadap faktor birokrasi, fasilitas, brand image, dan lingkungan sebagai faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, kelayakan alumni, dan keunggulan bersaing berkelanjutan beserta indikatornya menghasilkan konfirmasi yang baik.

#### Pembahasan Hipotesis

Untuk mempermudah pembahasan atas analisis yang dilakukan akan diuraikan pengaruh dari masing-masing variabel konstruk berdasarkan output *Regression Weight* dan output *Standardized Regression Weights*

##### Hipotesis ke-1, Birokrasi (X1) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y1)

Hasil analisis *Regression Weight* dan *Standardize Regression Weight* *Structural Equation Model* (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R birokrasi terhadap kepuasan mahasiswa adalah 4,181 yang menunjukkan signifikan karena lebih besar dari nilai *t* tabel = 2,080. Sedangkan nilai koefisien regresi birokrasi terhadap kepuasan mahasiswa adalah positif yaitu sebesar 0,616, sehingga dapat disimpulkan bahwa birokrasi berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka 0,616 mempunyai arti, apabila birokrasi naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,616 kali, dalam arti dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa birokrasi bagian akademik, bagian administrasi, bagian penunjang akademik dan bagian umum di Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jatim tergolong baik.

##### Hipotesis ke-2, Fasilitas (X2) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y1)

Hasil analisis *Regression Weight* dan *Standardize Regression Weight* *Structural Equation Model* (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R fasilitas terhadap kepuasan mahasiswa adalah 2,374 yang menunjukkan signifikan karena lebih besar dari nilai *t* tabel = 2,080. Sedangkan nilai koefisien regresi fasilitas terhadap kepuasan mahasiswa adalah positif yaitu sebesar 0,219, sehingga dapat disimpulkan bahwa fasilitas berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka 0,219 mempunyai arti, apabila fasilitas naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,219 kali. Dalam arti dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa fasilitas laboratorium, kantin dan ruang kelas Fakultas Teknologi Industri di UPN “Veteran” Jatim tergolong baik, sehingga faktor fasilitas bisa memberikan kontribusi terhadap perubahan kepuasan mahasiswa.

##### Hipotesis ke-3, Brand Image (X3) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y1)

Hasil analisis *Regression Weight* dan *Standardize Regression Weight* *Structural Equation Model* (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R brand image terhadap kepuasan mahasiswa adalah -0,658 yang menunjukkan tidak signifikan karena lebih kecil dari nilai *t* tabel = 2,080 (didapat dari tabel *t* dengan *df*=21. Sedangkan nilai koefisien regresi brand image terhadap kepuasan mahasiswa sebesar -0,080, sehingga dapat disimpulkan bahwa brand image berpengaruh langsung, negatif dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.



Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka -0,080 mempunyai arti, apabila brand image naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa turun sebesar 0,080 kali, dalam arti dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa brand image Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jatim tergolong biasa.

Hipotesis ke-4, Lingkungan (X4) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y1)

Hasil analisis Regression Weight dan Standardize Regression Weight Structural Equation Model (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa adalah 0,500 yang menunjukkan tidak signifikan karena lebih kecil dari nilai t tabel = 2,080. Sedangkan nilai koefisien regresi lingkungan terhadap kepuasan mahasiswa sebesar 0,054, sehingga dapat disimpulkan bahwa lingkungan berpengaruh langsung, positif dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka 0,054 mempunyai arti, apabila lingkungan naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kepuasan mahasiswa naik sebesar 0,054 kali. Dalam arti meskipun dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa lingkungan eksternal di Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jatim tergolong baik, akan tetapi lingkungan internalnya masih tergolong biasa, dimana kadang masyarakat kampus kurang begitu baik dalam proses belajar mengajar, tempat untuk belajar dengan tenang di kampus kadang juga sulit ditemukan. Hal-hal tersebut bisa menyebabkan mahasiswa merasa kurang puas terhadap faktor lingkungan.

Hipotesis ke-5, Kepuasan Mahasiswa (Y1) Terhadap Kelayakan Alumni (Y2)

Hasil analisis Regression Weight dan Standardize Regression Weight Structural Equation Model (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R kepuasan mahasiswa terhadap kelayakan alumni adalah 4,340 yang menunjukkan signifikan karena lebih besar dari nilai t tabel = 2,145. Sedangkan nilai koefisien regresi kepuasan mahasiswa terhadap kelayakan alumni adalah positif yaitu sebesar 0,972, sehingga dapat disimpulkan bahwa kepuasan mahasiswa berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kelayakan alumni.

Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka 0,972 mempunyai arti, apabila kepuasan mahasiswa naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap kelayakan alumni naik sebesar 0,972 kali, dalam arti dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa faktor kepuasan mahasiswa bisa memberikan kontribusi terhadap kelayakan alumni Fakultas Teknologi Industri di UPN “Veteran” Jatim.

Hipotesis ke-6, Kelayakan Alumni (Y2) Terhadap Keunggulan Bersaing Berkelanjutan (Y3)

Hasil analisis Regression Weight dan Standardize Regression Weight Structural Equation Model (Modifikasi) menunjukkan bahwa nilai C.R kelayakan alumni terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan adalah 4,904 yang menunjukkan signifikan karena lebih besar dari nilai t tabel = 2,145. Sedangkan nilai koefisien regresi kelayakan alumni terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan adalah positif yaitu sebesar 0,694, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelayakan alumni berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan.

Pemikiran strateginya dapat diartikan bahwa angka 0,694 mempunyai arti, apabila kelayakan alumni naik sebesar 1 unit maka akan menyebabkan kontribusi terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan naik sebesar 0,694 kali, dalam arti dari hasil jawaban responden menunjukkan bahwa kelayakan alumni Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jatim baik dari segi motivasi maupun dari segi kualitas bisa mempengaruhi secara signifikan keunggulan bersaing berkelanjutan Fakultas Teknologi Industri di UPN “Veteran” Jatim.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa birokrasi berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, fasilitas berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, brand image berpengaruh langsung, negatif dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, lingkungan berpengaruh langsung, positif dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, Kepuasan mahasiswa berpengaruh langsung, positif



dan signifikan terhadap kelayakan alumni dan kelayakan alumni berpengaruh langsung, positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing berkelanjutan

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan peneliti adalah Hendaknya Jurusan Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jatim selalu memperhatikan kelayakan alumni, baik kelayakan dari segi motivasi maupun dari segi kualitas karena kelayakan alumni bisa meningkatkan keunggulan bersaing berkelanjutan, yaitu dengan meningkatkan kepuasan mahasiswa.

Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan untuk menggunakan variabel lain atau variabel tambahan yang belum ditampilkan dalam penelitian ini yang diduga memiliki kaitan dengan kepuasan mahasiswa misalnya tenaga dosen.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barthos, Basir, 1992, Perguruan Tinggi Swasta Di Indonesia, Bumi Aksara, Jakarta.
- Dagun, Save M., 2006, Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara (LPKN), Jakarta.
- Ferdinand, A, 2002, Stuctural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen, UNDIP, Semarang.
- Gitosudarmo, Indriyo, 1999, Manajemen Pemasaran, BPFE, Yogyakarta.
- Griffin, Jill, 2002, Customer Loyalty, Erlangga, Jakarta.
- Indrajit, R. Eko dan R. Djokopranoto, 2006, Manajemen Perguruan Tinggi Modern, Andi, Yogyakarta.
- Pawitra, Teddy, 1993, Manajemen Pemasaran, Jurnal Usahawan.
- Rangkuti, Freddy, 2006, Measuring Customer Satisfaction, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Santoso, Singgih, 2001, SPSS Versi 12, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Santoso, Singgih, 2000, SPSS Statistik Parametrik, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Solimun, M.S, 2002, Structural Equation Modelling (SEM) Lisrel dan AMOS, UNIBRAW, Malang.
- Thoha, Miftah, 2002, Birokrasi & Politik Di Indonesia, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tangkilisan, Hessel Nogi. S, 2005, Manajemen Publik, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Waluyo, Minto, 2005, Panduan Dan Aplikasi Structural Equation Modelling, Yayasan Humaniora, Surabaya.
- Zulganef, 2006, Pemodelan Persamaan Stuctur Dan Aplikasinya Menggunakan AMOS 5, Pustaka, Bandung.